

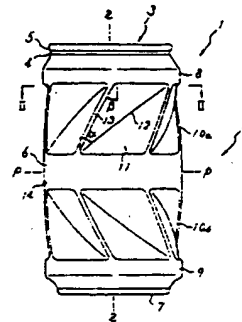
JP 405051 6 A  
MAR 1993

**(54) FOLDABLE CONTAINER**

(11) 5-51036 (A) (43) 2.3.1993 (19) JP  
(21) Appl. No. 3-232172 (22) 20.8.1991  
(71) JII K GRAPHICS K.K. (72) KENJI EKUAN  
(51) Int. Cl<sup>6</sup>. B65D8/14

**PURPOSE:** To provide a foldable container which does not occupy much space for gathering empty containers, and can be efficiently recovered and handled.

**CONSTITUTION:** A body part 6 is provided with oblique recess sequences 10 (10a and 10b). Each sequence 10 consists of a plurality of oblique recess parts 11 formed around the periphery of the body part 6 at predetermined intervals. Each of oblique recess parts 11 has a diagonal trough line 12 on its bottom and is defined by both oblique ridges 13 thereof. The body part 6 of a folding container 1 is compressed in its axial direction to squeeze the oblique recess parts 10 together so as to flatten the body part widthwise, thereby folding the container 1.



(10) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-51036

(43) 公開日 平成5年(1993)3月2日

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>

B 6 5 D 8/14

識別記号

序内整理番号

F 1

技術表示箇所

Z 6540-3E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平3-232172

(71) 出願人

390036993

株式会社ジイケイグラフィックス

東京都豊島区南池袋1丁目11番地22号

(72) 発明者

栄入庵 恵司

東京都豊島区南池袋1丁目11番地22号 株式

会社ジイケイグラフィックス内

(73) 代理人

弁理士 竹内 三郎 (外1名)

(22) 出願日

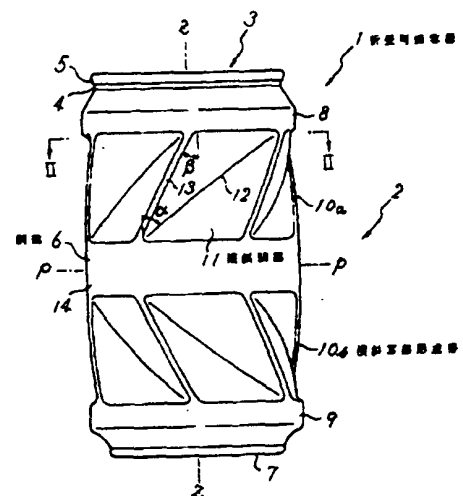
平成3年(1991)5月24日

(54) 【発明の名称】 折畳可能容器

(57) 【要約】

【目的】 空容器の収集に極力場所をとらず、その回収作業、処理作業をも効率的とする折畳可能容器を提供する。

【構成】 胴部6に傾斜凹部形成帯10を形成する。傾斜凹部形成帯10は胴部6の周方向に所定間隔で形成した複数の傾斜凹部11よりなる。傾斜凹部11はその中央部に傾斜谷線12を有し、両側の傾斜稜線13により画成される。折畳可能容器1を胴部6の軸方向に圧縮することにより、傾斜凹部形成帯10が圧縮されてその幅員が消滅し、折畳可能容器1は折り畳まれる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 中央部に傾斜谷線を有し、両側の傾斜稜線により画成された傾斜凹部を胴部の周方向に所定間隔で形成した傾斜凹部形成帯を設けたことを特徴とする折畳可能容器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ビール、紅茶、コーヒー、果実飲料等の飲料を収容し、飲用後は折り畳んで廃棄するようにした折畳可能容器に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、ビール、紅茶、コーヒー、果実飲料等の飲料を収容する容器としては、ステンレス、アルミニウム、プラスチック等を円筒状に成形したもの、紙等を巻曲して箱体状としたもの等が一般に使用されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 これら従来の容器は製造、輸送等の観点からは種々の工夫、改良がなされているものの、回収、処分等の便宜についてはあまり考慮されていないのが実情である。従って、空容器をそのままの形態で廃棄する場合には高張り、路上、公道等に設置されたゴミ箱は空容器で満杯状態となり、空容器の回収作業にも多大の労力を要した。又、圧潰するにも多大の力を要し、処理作業の効率も極めて悪いものであった。

【0004】 本発明は、かかる問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、空容器の収集に極力場所をとらず、又、その回収作業、処理作業をも効率的とする折畳可能容器を提供せんとするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明の折畳可能容器は、中央部に傾斜谷線を有し、両側の傾斜稜線により画成された傾斜凹部を胴部の周方向に所定間隔で形成した傾斜凹部形成帯を設けたものである。

## 【0006】

【作用】 折畳可能容器を胴部の軸方向に圧縮すれば、胴部の軸線Z-Zと傾斜谷線とのなす角度 $\alpha$ 及び軸線Z-Zと傾斜稜線とのなす角度 $\beta$ とが徐々に大となり、傾斜凹部形成帯が軸方向に圧縮される。

【0007】 さらに圧縮すれば、軸線Z-Zと傾斜谷線とのなす角度 $\alpha$ 及び軸線Z-Zと傾斜稜線とのなす角度 $\beta$ はともに90°となり、傾斜凹部形成帯の幅員が消滅し、折畳可能容器は折り畳まれる。

## 【0008】

【実施例】 本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0009】 本発明の折畳可能容器を、ビール、紅茶、コーヒー、果実飲料等の飲料を収容する円筒状の容器として

に適用した場合について説明する。

【0010】 図1に示す折畳可能容器1は、アルミニウム薄板材を深絞りして有底薄肉円筒状に成形した本体2と、アルミニウム薄板材をプレスして薄肉円板状に成形した蓋体3とよりなり、本体2の上端周縁部4と蓋体3の周縁部5とを巻き締めして一体としたものである。

【0011】 本体2は胴部6と底部7とよりなり、底部7は従来のアルミニウム缶と同様であるが、胴部6は上端部8と下端部9との間に傾斜凹部形成帯10を上下二段に形成してある。蓋体3は従来のアルミニウム缶と同様である。

【0012】 この傾斜凹部形成帯10は、図1及び図2に示すように、胴部6の周方向に60°間隔で形成した6つの傾斜凹部11よりなるものである。

【0013】 この傾斜凹部11は、その中央部に傾斜谷線12を有し、両側の傾斜稜線13により画成されている。ここで、傾斜谷線12の長さをa、傾斜稜線13の長さをbとしてあり、胴部6の軸線Z-Zと傾斜谷線12とのなす角度 $\alpha$ 、軸線Z-Zと傾斜稜線13とのなす角度 $\beta$ とをそれぞれとしてある。そして、傾斜谷線12の長さaは胴部6の直径より小としてある。

【0014】 なお、上段の傾斜凹部形成帯10aと下段の傾斜凹部形成帯10bとは胴部6の中央横断面p-pに関して対称としてあり、上段の傾斜凹部形成帯10aと下段の傾斜凹部形成帯10bとの間には平坦部14を形成してある。

【0015】 この折畳可能容器1は、蓋体3の上面及び本体2の底部7の下面に押圧部材（図示しない）を当接し、この押圧部材により折畳可能容器1を圧縮すれば、軸線Z-Zと傾斜谷線12とのなす角度 $\alpha$ 及び軸線Z-Zと傾斜稜線13とのなす角度 $\beta$ とは徐々に大となり、すなわち、傾斜凹部形成帯10が軸線Z-Z方向に圧縮され、上端部8と下端部9は略静止して回転変位しないが、平坦部14はA方向に回転変位する。

【0016】 さらに折畳可能容器1を圧縮すれば、図3及び図4に示すように、軸線Z-Zと傾斜谷線12とのなす角度 $\alpha$ 及び軸線Z-Zと傾斜稜線13とのなす角度 $\beta$ は90°となり、すなわち、傾斜凹部形成帯10の幅員は消滅し、上端部8、下端部9及び平坦部14だけが残存することになる。

【0017】 このように、胴部6に傾斜凹部形成帯10を形成することによって、極めて小さい力で折畳可能容器1を折り畳むことができ、折り畳み後は小容積となることにも形状も略円筒状となるから、収集に場所をとらず、回収作業、処理作業も効率的となる。

【0018】 なお、折畳可能容器1において、上段の傾斜凹部形成帯10aと下段の傾斜凹部形成帯10bとは胴部6の中央横断面p-pに関して対称としてあるが、必ずしも対称としなくともよい。この場合には、下端部9の傾斜谷線12の傾斜角が上端部8の傾斜谷線12の傾斜角より大

の長さ $a$ は胴部6の直径より小としてゐるが、傾斜凹部形成帯10を消失せしめなくともよい場合には胴部6の直径より大としてもよい。これらの点については、以下の実施例においても同様である。

【0019】図5に示す折畳可能容器21は、胴部6の上端部8と下端部9との間に傾斜凹部形成帯22を一段のみ形成したものであり、従って、平坦部は存在しない。

【0020】この折畳可能容器21は、蓋体3の上面及び本体2の底部7の下面に押圧部材（図示しない）を当接し、この押圧部材により折畳可能容器21を圧縮すれば、胴部6の軸線 $z-z$ と傾斜谷線12とのなす角度 $\alpha$ 及び軸線 $z-z$ と傾斜稜線13とのなす角度 $\beta$ とが徐々に大となり、すなわち、傾斜凹部形成帯22が軸線 $z-z$ 方向に圧縮され、下端部9は上端部8に対して回転変位する。

【0021】さらに折畳可能容器21を圧縮すれば、傾斜凹部形成帯22の幅員は減少し、上端部8及び下端部9はそのまま、折畳可能容器21の高さが所定値に収まる。

【0022】図6に示す折畳可能容器31は、胴部6、上端部8と下端部9との間に傾斜凹部形成帯32を上、下二段形成したものである。

【0023】ここで、上段の傾斜凹部形成帯32aと中段の傾斜凹部形成帯32bとは胴部6の中央横断面 $q-q$ に関して対称、中段の傾斜凹部形成帯32bと下段の傾斜凹部形成帯32cとは胴部6の中央横断面 $r-r$ に関して対称としてあり、上段の傾斜凹部形成帯32aと中段の傾斜凹部形成帯32bとの間には平坦部33aを、中段の傾斜凹部形成帯32bと下段の傾斜凹部形成帯32cとの間には平坦部33bを形成してある。

【0024】この折畳可能容器31は、蓋体3の上面及び本体2の底部7の下面に押圧部材（図示しない）を当接し、この押圧部材により折畳可能容器31を圧縮すれば、胴部6の軸線 $z-z$ と傾斜谷線12とのなす角度 $\alpha$ 及び軸線 $z-z$ と傾斜稜線13とのなす角度 $\beta$ とが徐々に大となり、すなわち、傾斜凹部形成帯32が軸線 $z-z$ 方向に圧縮され、上端部8と平坦部33aとは略静止して回転変位しないが、平坦部33aと下端部9とは上端部8に対して回転変位する。

【0025】さらに折畳可能容器31を圧縮すれば、傾斜凹部形成帯32の幅員は消滅し、上端部8、下端部9及び平坦部33が残存することになる。

【0026】このように、折畳可能容器において傾斜凹

部形成帯は一段のみ形成してもよく、複数段形成してもよい。又、傾斜凹部形成帯において胴部周方向に如何なる間隔で傾斜凹部を形成してもよい。傾斜谷線の長さ $a$ 及び傾斜稜線の長さ $b$ は、その構成上から $a > b$ である点は限定されるものの、任意の長さに設定することができる。又、軸線 $z-z$ と傾斜谷線とのなす角度 $\alpha$ 及び軸線 $z-z$ と傾斜稜線とのなす角度 $\beta$ も、その構成上から $\alpha > \beta$ である点は限定されるものの、任意の角度に設定することができる。

【0027】以上、飲料を収容するアルミニウム缶に適用する場合について説明したが、本発明の折畳可能容器は、このような用途、材質に限定されるものではなく、果実、肉類、海苔等の食料を収容する用途等に使用するものでもよく、又、ステンレス、プラスチック、紙等種々の材質で製造するものでもよい。

【0028】

【発明の効果】本発明の折畳可能容器は、胴部に傾斜凹部形成帯を形成することによって、極めて小さい力で折り畳むことができ、折り畳み後は小容積となるとともに形状も略円筒状となるから、空容器の収集に場所をとらず、回収作業、処理作業も効率的となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】傾斜凹部形成帯を二段形成した折畳可能容器の正面図である。

【図2】図1のII-II線断面図である。

【図3】図1の折畳可能容器を折り畳んだ状態を示す正面図である。

【図4】図3のIV-IV線断面図である。

【図5】傾斜凹部形成帯を一段形成した折畳可能容器の正面図である。

【図6】傾斜凹部形成帯を三段形成した折畳可能容器の正面図である。

【符号の説明】

1 折畳可能容器

6 胴部

10 傾斜凹部形成帯

11 傾斜凹部

12 傾斜谷線

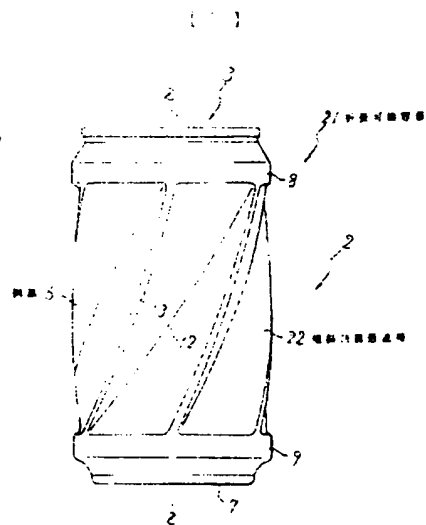
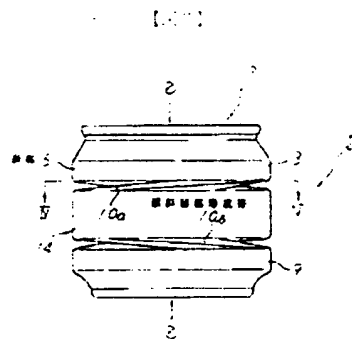
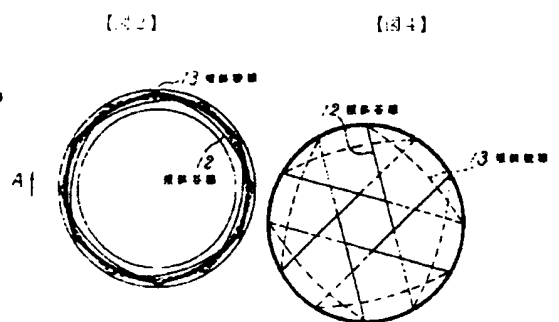
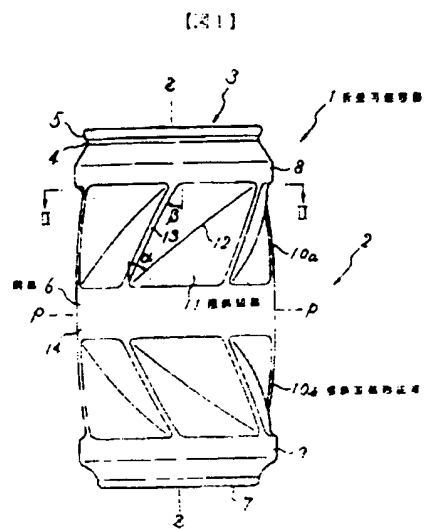
13 傾斜稜線

21 折畳可能容器

22 傾斜凹部形成帯

31 折畳可能容器

32 傾斜凹部形成帯



【46】

